

## مقاله‌ی پژوهشی

## بررسی نقش عوامل جمعیت‌شناختی و شاخص توده‌ی بدنی بر کیفیت خواب دانشجویان پزشکی

## خلاصه

**مقدمه:** این پژوهش به منظور بررسی نقش عوامل جمعیت‌شناختی و شاخص توده‌ی بدنی بر کیفیت خواب دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است.

**روش کار:** این مطالعه‌ی پژوهشی توصیفی بر روی ۳۱۰ نفر (۲۲۲ زن و ۸۸ مرد) از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۶-۸۷ انجام گرفت. اطلاعات با نمونه‌گیری تصادفی و از طریق پرسش‌نامه‌های جمعیت‌شناختی محقق ساخته و کیفیت خواب پیتزبورگ، جمع‌آوری شدند و نمره‌ی کلی بالاتر از ۵ به عنوان کیفیت خواب نامناسب در نظر گرفته شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ و با استفاده از آزمون‌های مجذور خی، یومن-ویتنی و دقیق فیشر تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** کیفیت خواب نامناسبی در ۳۹/۸ درصد از دانشجویان گزارش شد. متغیرهای جنسیت ( $P=0/003$ ) و شاخص توده‌ی بدنی (BMI) دانشجویان در دو سطح مساوی یا بالای ۲۵ و کمتر از ۲۵ ( $P<0/019$ ) با نوع کیفیت خواب آن‌ها رابطه‌ی معنی‌داری داشت. بین کیفیت خواب و متغیرهای وضعیت تاهل ( $P=0/547$ )، سن ( $P=0/500$ ) و محل سکونت (در خوابگاه و غیر خوابگاه) ( $P=0/109$ ) رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده نگردید. با توجه به این که BMI در مردان به طرز معنی‌داری بیشتر از زنان بود ( $P<0/00001$ )، مشخص شد که در  $BMI \geq 25$ ، کیفیت خواب دو جنس، تفاوت معنی‌داری ندارد ( $P=1/00$ ) اما در  $BMI < 25$  کیفیت خواب مردان، نامناسب‌تر از زنان است ( $P=0/019$ ).

**نتیجه‌گیری:** بنا بر نتایج، شیوع بالای کیفیت خواب نامناسب در بین دانشجویان پزشکی مشهد نسبت به مطالعات مشابه، نیاز به توجه ویژه و انجام تحقیقات بیشتر جهت شناسایی عوامل مرتبط با کیفیت خواب را در مورد دانشجویان پزشکی روشن می‌سازد.

**واژه‌های کلیدی:** پزشکی، دانشجو، شاخص توده‌ی بدنی، کیفیت خواب

امیر رضائی اردانی

استادیار گروه روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\*علی طلایی

دانشیار روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مهدیه برهانی معانی

پزشک عمومی، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

راهله نجاتی

کارشناس مشاوره، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سارا صبوری

کارشناسی ارشد روان‌سنجی

سوزان سلوتی

دستیار روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سیده اعظم حسینی

دستیار روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\*مؤلف مسئول:

ایران، مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده‌ی پزشکی، بیمارستان ابن‌سینا، مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری

[talaiea@mums.ac.ir](mailto:talaiea@mums.ac.ir)

تاریخ وصول: ۹۰/۵/۲۵

تاریخ تایید: ۹۰/۱۱/۱۱

## پی‌نوشت:

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکترای بوده و پس از تایید کمیته‌ی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام شده و با منافع شخصی نویسندگان ارتباطی نداشته است. از همراهی آقای دکتر رجب‌نژاد و خانم جلالی برای جمع‌آوری اطلاعات و دانشجویان محترم شرکت‌کننده در این مطالعه سپاسگزاری می‌کنیم.

## Original Article

### Assessment the rules of demographic variables and body mass index in sleep quality among medical students

#### Abstract

**Introduction:** This study aimed to assess the rules of demographic variables and body mass index in sleep quality among medical students of Mashhad University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:** In this descriptive study, in 2007-2008 the random sample of 310 medical students, including 222 male and 88 female, completed a researcher made demographic questionnaire and the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. A total score of more than 5 were considered as the poor sleep quality. The data were analyzed using SPSS version 16 and chi-square, exact Fischer and U Mann-Whitney tests.

**Results:** Based on data, 39.8% of the students had poor sleep quality. Gender ( $P=0.003$ ) and body mass index ( $\geq 25$  and  $<25$ ) ( $P<0.19$ ) had significant relationship and marital status ( $P=0.547$ ) and age ( $P=0.500$ ) had no significant relationship with sleep quality. Also, there was no significant relationship between sleep quality of students who live in university dormitories and those of non-dormitory residents ( $P=0.109$ ). According to significant differences of BMI in men compare to women ( $P<0.00001$ ), results showed that no significant differences of sleep quality in men and women with  $BMI \geq 25$  ( $P=1.00$ ). On the other hand, in  $BMI < 25$ , male students had poor sleep quality compare to female students ( $P=0.019$ ).

**Conclusion:** Compared with the similar studies, the high prevalence of poor sleep quality among Mashhad medical students need special attention and further researches to are needed to identify factors associated with sleep quality of medical students.

**Keywords:** Body mass index, Medicine, Sleep quality, Student

*Amir Rezaei Ardani*

Assistant professor of psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

*\*Ali Talaei*

Associate professor of psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

*Mahdieh Borhani Moghani*

General physician, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

*Raheleh Nejati*

M.Sc. in consultant, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

*Sarah Sabouri*

M.Sc. in psychometry

*Soosan Solooti*

Resident of psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

*Seyyede Azam Hoseini*

Resident of psychiatry, Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences

**\*Corresponding Author:**

Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Ibn-e-Sina Hospital, Faculty of medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran  
talaeia@mums.ac.ir

Received: Aug. 16, 2011

Accepted: Jan. 31, 2012

#### Acknowledgement:

This study was approved by the research committee of Mashhad University of Medical Sciences. No grant has supported the present study and the authors had no conflict of interest with the results.

#### Vancouver referencing:

Rezaei Ardani A, Talaei A, Borhani Moghani M, Nejati R, Sabouri S, Solooti S, Hosseini SA. Assessment the rules of demographic variables and body mass index in sleep quality among medical students of Mashhad University of Medical Sciences. *Journal of Fundamentals of Mental Health* 2012; 14(2): 132-9.

## مقدمه

اختلالات خواب گروهی از اختلالات روان‌پزشکی هستند که در بررسی سلامت عمومی و بالینی جامعه از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشند (۱). این گروه در طیفی از یک اختلال مستقل بالینی تا علامتی از یک سندرم بالینی دیده شده، لذا تأثیرات مستقیم یا غیر مستقیم وسیعی بر عملکرد روزانه، کیفیت زندگی و بهره‌وری بیماران در جامعه ایفا می‌کنند (۲-۴).

بی‌خوابی‌های مزمن به عنوان یکی از انواع شایع اختلالات خواب، سالانه تعداد زیادی از مردم را در سراسر دنیا مبتلا کرده، بر روابط بین فردی ایشان در خانواده و اجتماع تأثیر می‌گذارند (۵). از سوی دیگر شیوع بسیاری از اختلالات روان‌پزشکی از جمله طیف افسردگی و اضطراب‌ها در بیماران مبتلا به بی‌خوابی بیشتر از متوسط جامعه است (۶).

نظر به اهمیت سلامت خواب، مطالعات گسترده‌ای در بررسی جنبه‌های گوناگون اختلالات خواب صورت پذیرفته است. بسیاری از این مطالعات به بررسی کیفیت خواب<sup>۱</sup> به عنوان یک شاخص مطرح از سلامت عمومی فرد پرداخته‌اند (۱). مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف، شامل جمعیت‌های بالینی گوناگونی هستند. در برخی مطالعات، شیوع بالاتر مشکلات خواب در جمعیت بالغین جوان گزارش گردیده است (۱). همان طور که در بسیاری از مطالعات، تنش عاطفی زیادی در بین دانشجویان پزشکی مشاهده شده (۹-۶) و کیفیت خواب دانشجویان نسبت به جمعیت عمومی جامعه به طرز چشمگیری پایین‌تر بوده است (۱۰). مشکلات خواب با افزایش نگرانی در خصوص سلامتی، تحریک‌پذیری، افسردگی، خستگی، مشکلات تمرکز و توجه و ضعف کارکرد آموزشی همراهند (۱۰).

از سوی دیگر، مطالعاتی وجود دارند که افزایش شدید مشکلات خواب را در بین دانشجویان نشان داده‌اند، همان طور که در مطالعات پیشین نیز به این موضوع اشاره شده است (۱۱). واضح است که مشکلات مرتبط با خواب و تشخیص آن‌ها به عنوان یک معضل بهداشتی عمومی ناشناخته در بین دانشجویان مطرح است (۱۲). لذا به دلیل تأثیر متغیرهای گوناگون بر کیفیت خواب دانشجویان پزشکی (۱۳)، در این مطالعه بر آن

شدیم تا کیفیت خواب را در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بررسی نماییم. شاید توجه به اهمیت برخی متغیرها و توانایی تغییر در مورد تعدادی از آن‌ها بتواند کیفیت خواب دانشجویان را افزایش داده در ارتقای زندگی شخصی، خانوادگی و عملکرد حرفه‌ای و تحصیلی ایشان موثر باشد.

## روش کار

در این مطالعه‌ی توصیفی که در سال ۸۷-۱۳۸۶ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است، ۳۱۰ نفر دانشجوی دانشکده‌ی پزشکی در مقاطع گوناگون دوره‌ی پزشکی عمومی، به طور تصادفی انتخاب گردیدند. با توجه به عواملی که بر کیفیت خواب اثر می‌گذارند و در افراد مختلف متفاوتند، از شیوه‌ی خودگزارش‌دهی در اخذ اطلاعات استفاده شد (۳). این روش، نکات کلیدی را در مورد ارزیابی و درمان مشکلات خواب فراهم می‌سازد (۱۴). در مطالعه‌ی حاضر از شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۲</sup> (PSQI) جهت بررسی کیفیت خواب در افراد مورد بررسی استفاده شده است (۱۵). PSQI در بسیاری از مطالعات دیگر نیز به عنوان پرسش‌نامه برای دستیابی به کیفیت خواب مورد استفاده قرار گرفته است (۱۶-۱۳، ۲۰). در یک مطالعه که جهت ارزیابی ۲۲ ابزار مختلف ارزیابی مشکلات خواب طراحی شده بود، تنها دو مورد تحت ارزیابی وسیع روان‌سنجی قرار گرفتند (مطالعه‌ی پیامدهای پزشکی، اندازه‌گیری مشکلات خواب و شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ) (۲۱). حتی در بیماران بدحال نیز، امتیازات PSQI به میزان متوسط تا زیادی به کیفیت خواب گزارش شده از سوی بیماران، بستگی دارد (۲۲). در این مطالعه، پس از توضیح اهداف و ذکر محرمانه باقی ماندن اطلاعات افراد، فرم پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب پیتزبورگ در اختیار دانشجویان پزشکی قرار گرفت و از ایشان درخواست گردید ضمن تکمیل اطلاعات جمعیت‌شناختی نظیر سن، جنس، وضعیت تاهل، قد، وزن (شاخص توده‌ی بدنی<sup>۳</sup> (BMI) نیز با داشتن قد و وزن، قابل محاسبه است)، محل سکونت (به صورت خوابگاه و غیرخوابگاه)، به پرسش‌نامه PSQI پاسخ

<sup>۲</sup>Pittsburgh Sleep Quality Index<sup>۳</sup>Body Mass Index<sup>۱</sup>Sleep Quality

نرمال متغیرها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف<sup>۱</sup>، جهت مقایسه متغیرهای کمی از آزمون تی و برای متغیرهای کیفی از آزمون یومن ویتنی<sup>۲</sup> استفاده گردید.

### نتایج

نمونه‌ی مورد بررسی در این مطالعه شامل ۳۱۰ نفر از دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد و بر اساس اطلاعات جمعیت‌شناختی، تعداد ۲۲۲ نفر از ایشان (۷۱/۶٪) زن و ۸۸ نفر (۲۸/۴٪) مرد می‌باشند. سایر اطلاعات جمعیت‌شناختی ایشان در جدول ۱ آمده است.

**جدول ۱- اطلاعات جمعیت‌شناختی دانشجویان پزشکی دانشگاه**

علوم پزشکی مشهد			
متغیر	تعداد	درصد	
جنسیت	زن	۲۲۲	۷۱/۶
	مرد	۸۸	۲۸/۴
وضعیت تاهل	متاهل	۵۰	۱۶/۲
	مجرد	۲۵۹	۸۳/۵
	نا مشخص	۱	۰/۳
محل سکونت	خوابگاه	۱۱۱	۳۵/۸
	غیر خوابگاه	۱۷۲	۵۵/۵
	نا مشخص	۲۷	۸/۷
سن (سال)			
۲۲/۷±۲/۶			

**جدول ۲- کیفیت خواب در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم**

پزشکی مشهد بر اساس PSQI			
متغیر	تعداد	درصد	درصد معتبر
کیفیت	نامناسب	۹۲	۲۹/۷
خواب	مناسب	۱۳۹	۴۴/۸
	کل	۲۳۱	۷۴/۵
موارد نامشخص			
۲۵/۵			

بر اساس نمرات به دست آمده از پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب پیتزبورگ و پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناکامل، با معیار قرار دادن نمره‌ی ۵ به عنوان خط برش (نمرات بالای ۵ نشانه‌ی کیفیت نامناسب خواب می‌باشد)، شیوع کلی کیفیت خواب نامناسب در بین دانشجویان مورد مطالعه به میزان ۳۹/۸ درصد بوده است. اطلاعات مربوط به کیفیت خواب دانشجویان در جدول ۲ آمده است.

این پرسش‌نامه مشکلات خواب را در طی ۴ هفته‌ی گذشته، امتیازبندی می‌نماید. حساسیت و ویژگی پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب پیتزبورگ به ترتیب ۸۹/۶ و ۸۶/۵ درصد می‌باشد (۲۳) و در ایران نیز پایایی آن تایید گردیده است (۲۵، ۲۴). این پرسش‌نامه شامل ۷ زیرمقیاس است: ۱- توصیف کلی فرد از خواب، ۲- تاخیر در به خواب رفتن، ۳- طول مدت خواب مفید، ۴- کفایت خواب (بر اساس نسبت طول مدت خواب مفید از کل زمان سپری شده در رختخواب محاسبه می‌شود)، ۵- اختلالات خواب (به صورت بیدار شدن شبانه‌ی فرد تعریف می‌شود)، ۶- میزان داروی خواب‌آور مصرفی و ۷- عملکرد صبحگاهی (به صورت مشکلات تجربه شده توسط فرد در طول روز ناشی از بد خوابی تعریف می‌شود). نمره‌دهی هر یک از مقیاس‌های پرسش‌نامه بین ۰ تا ۳ صورت می‌گیرد. به این ترتیب که مورد اصلاً تجربه نکرده‌ام معادل صفر، کمتر از یک بار در هفته معادل یک، یک یا دو بار در هفته معادل دو و در نهایت سه بار یا بیشتر در هفته تجربه کرده‌ام معادل سه، نمره می‌گیرد. حاصل جمع نمرات مقیاس‌های هفت‌گانه، نمره‌ی کلی را تشکیل می‌دهد که بین ۰ تا ۲۱ است. نمره‌ی کلی بالاتر از ۵ به معنی نامناسب بودن کیفیت خواب است (۲۳) که در مطالعه‌ی حاضر نیز کیفیت خواب مناسب و نامناسب بر این اساس ذکر شده است. در مطالعه‌ی در بیمارستان دانشگاهی لوپک در آلمان، حساسیت PSQI در امتیازات بالای ۵ به میزان ۹۸/۷ درصد و اختصاصی بودن آن ۸۴/۴ درصد در بیماران دچار بی‌خوابی در مقایسه با گروه شاهد برآورد گردید (۲۶).

شایان ذکر است که مطالعه‌ی حاضر با تایید کمیته‌ی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده و برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکترای پزشکی عمومی بوده است. جهت رعایت اخلاق پژوهش، تکمیل پرسش‌نامه‌ها با توضیح اهداف تحقیق برای شرکت‌کنندگان و به صورت اختیاری بدون درج نام افراد صورت گرفته و به شرکت‌کنندگان در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات ایشان، اطمینان داده شده است.

پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، داده‌ها جمع‌آوری و از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ تحلیل شد. جهت ارزیابی توزیع

<sup>1</sup>Kolmogrov-Smirnov

<sup>2</sup>U Mann-Whitney

کیفیت خواب، رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده نشد ( $P=0/547$ ). در مقایسه‌ی بین محل سکونت (خوابگاه و غیر خوابگاه) و کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) نیز تفاوت معنی‌داری وجود نداشته است ( $P=0/109$ ).

**جدول ۴- مقایسه‌ی کیفیت خواب بر مبنای متغیرهای جنسیت، BMI، محل اقامت و وضعیت تاهل در دانشجویان پزشکی**

P	کیفیت خواب				متغیر	
	نامناسب		مناسب			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۰۰۳	۵۵/۴	۳۶	۴۴/۶	۲۹	مرد	جنسیت
	۳۳/۷	۵۶	۶۶/۳	۱۱۰	زن	
۰/۰۱۹	۶۰/۷	۱۷	۳۹/۳	۱۱	BMI≥۲۵	BMI
	۳۷/۴	۶۸	۶۲/۶	۱۱۴	BMI<۲۵	
۰/۱۰۹	۴۶/۸	۳۶	۵۳/۲	۴۱	خوابگاه	محل سکونت
	۳۵/۶	۴۸	۶۴/۴	۸۷	غیر خوابگاه	
۰/۵۴۷	۳۵/۱	۱۳	۶۴/۹	۲۴	متاهل	وضعیت تاهل
	۴۰/۴	۷۸	۵۹/۶	۱۱۵	مجرد	

نظر به تفاوت مشاهده شده در کیفیت خواب بر حسب جنسیت دانشجویان، شاخص توده‌ی بدنی به عنوان متغیر احتمالی مخدوش‌کننده در دو جنس مقایسه شد که اطلاعات آن در جدول ۵ آمده است. همان طور که مشاهده می‌شود شیوع شاخص توده‌ی بدنی بالا در مردان به طور معنی‌داری بالاتر از زنان بوده است ( $P<0/0001$ ).

**جدول ۵- ارتباط جنسیت و BMI در دانشجویان پزشکی**

دانشگاه علوم پزشکی مشهد						
P	جنسیت				متغیر	
	زن		مرد			
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
P<.....)	۳۹/۵	۱۵	۶۰/۵	۲۳	BMI≥۲۵	BMI
	۷۴/۱	۱۸۰	۲۵/۹	۶۳	BMI<۲۵	

از آن‌جا که امکان دارد تفاوت مشاهده شده در کیفیت خواب بین دو جنس ناشی از اثر مداخله‌گر شاخص توده‌ی بدنی باشد، جهت ارزیابی تاثیر این عامل مداخله‌گر تصمیم گرفته شد کیفیت خواب دو جنس در دو طبقه‌ی شاخص توده‌ی بدنی بیشتر یا مساوی ۲۵ و کمتر از ۲۵ به صورت جداگانه مقایسه شود که نتایج این تحلیل در جدول ۶ آمده است. همان طور که مشاهده می‌شود در BMI بالا تفاوت بین

همان طور که در جدول ۱ آمده است، میانگین سنی دانشجویان ۲۲/۷۲ سال با انحراف معیار ۲/۶۴ سال بوده است. به علاوه کمترین و بیشترین سن گزارش شده در این مطالعه به ترتیب ۱۸ و ۴۰ سال بود. از آن‌جا که سن دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه از توزیع نرمال برخوردار نبود، مقایسه‌ی آن با آزمون غیر پارامتریک یومن-ویتنی صورت پذیرفت. بر اساس اطلاعات جدول ۳، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه با کیفیت خواب مناسب و نامناسب (به ترتیب بر اساس نمره‌ی کیفیت خواب ۵ و کمتر از آن و بالاتر از ۵) در متغیر سن وجود ندارد ( $P=0/500$ ).

**جدول ۳- کیفیت خواب در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر اساس متغیر سن**

کیفیت خواب				P
سن	نامناسب	تعداد	درصد	
		۹۲	۲۲/۷±۲/۲	
	مناسب	۱۳۸	۲۲/۶±۲/۸	0/500
	کل	۲۳۰	۲۲/۶±۲/۶	

کیفیت خواب بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی جنسیت، محل سکونت (به تفکیک خوابگاه و غیر خوابگاه) و وضعیت تاهل نیز بررسی گردید که اطلاعات آن‌ها در جدول ۴ ذکر شده‌اند. هم‌چنین به دلیل آن که شاخص توده‌ی بدنی<sup>۱</sup> (BMI) نیز می‌تواند به عنوان یک متغیر در کیفیت خواب اثرگذار باشد، اطلاعات مربوط به آن نیز در جدول ۴ ذکر شده است. این شاخص از طریق تقسیم وزن (به کیلوگرم) بر مجذور قد (به متر) به دست می‌آید و در مطالعات دیده شده است که مقادیر افزایش یافته‌ی آن (۲۵ و بالاتر از آن) با مشکلات حین خواب همراه است (۲۷).

بین جنسیت و نمره‌ی کیفیت خواب (مناسب و نامناسب) تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید ( $P=0/003$ ) و کیفیت خواب در مردان به طرز معنی‌داری نامناسب‌تر از زنان بود. بررسی BMI دانشجویان در دو سطح مساوی و بالاتر از ۲۵ و کمتر از ۲۵ با نوع کیفیت خواب آن‌ها (مناسب و نامناسب) نیز نشان می‌دهد که تفاوت این دو معنی‌دار بوده و با افزایش BMI، کیفیت خواب دانشجویان به شکل معنی‌داری افت می‌کند ( $P=0/019$ ). در خصوص وضعیت تاهل دانشجویان با نمره‌ی

<sup>۱</sup>Body Mass Index

دو جنس در کیفیت خواب معنی‌دار نمی‌باشد ( $P=1/00$ )، لیکن در BMI پایین این تفاوت معنی‌دار شده است ( $P=0/019$ ).

**جدول ۶- مقایسه کیفیت خواب در دو جنس به تفکیک BMI در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد**

متغیر	جنسیت	کیفیت خواب			
		نامناسب		مناسب	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
BMI	BMI $\geq 25$	۱۲	۷۰/۶	۸	۷۲/۷
	زن	۵	۲۹/۴	۳	۲۷/۳
BMI	BMI $< 25$	۲۳	۳۳/۸	۲۱	۱۸/۴
	زن	۴۵	۶۶/۲	۹۳	۸۱/۶

\* بر اساس آزمون دقیق فیشر گزارش گردیده است.

\*\* بر اساس آزمون مجذور خی گزارش گردیده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه‌ی حاضر بنا بر نتایج، ۳۹/۸ درصد از دانشجویان، کیفیت خواب نامناسبی داشتند و تفاوت کیفیت خواب بین دو جنس، معنی‌دار بود. در یک مطالعه برآورد شده است که ۱۹/۱۷ درصد دانشجویان پزشکی کیفیت خواب نامناسبی دارند و تفاوت بین دو جنس از نظر آماری معنی‌دار نبوده که از این نظر با مطالعه‌ی حاضر ناهمسو است، اما بین کیفیت خواب دانشجویان سال‌های مختلف دوره‌ی پزشکی، تفاوت معنی‌داری مشاهده شده و رابطه‌ای بین کیفیت خواب و وجود افسردگی و اضطراب در آن‌ها مشاهده شده است. عواملی که کیفیت خواب را در دانشجویان پزشکی تحت تاثیر قرار می‌دهند عبارتند از: نگرانی از خوابیدن، خواب/استراحت نامنظم، نگرانی در مورد امتحان، تنش، روابط با همکلاسی‌ها، خودارزیابی وضعیت سلامتی، محیط خوابگاه‌ها و دیر به رختخواب رفتن (۲۸) که یافته‌های مطالعه‌ی حاضر در خصوص عدم تفاوت معنی‌دار در دانشجویان ساکن خوابگاه و غیرخوابگاه با این مطالعه، ناهمسو است. مطالعات انجام شده در اروپا و ژاپن، مطرح‌کننده‌ی اثر منفی تنش‌های شغلی بر خواب هستند (۲۹) که درصد بالای کیفیت خواب نامناسب در دانشجویان پزشکی مطالعه‌ی حاضر نیز موید این مطلب می‌باشد. در یک مطالعه که بر روی ۴۱۳ دانشجوی پزشکی در

سنین ۱۹-۳۳ سال در دانشگاه تارتو انجام شده بود، مشاهده گردید که بین کیفیت خواب و پیشرفت تحصیلی، فعالیت و شرایط زندگی رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد (۳۰). در مطالعه‌ای در فلسطین، ۴۰۰ دانشجو با میانگین سنی  $20/2 \pm 1/3$  سال بررسی شدند. کیفیت خواب ضعیف در ۹/۸ درصد دانشجویان مشاهده شد که و به طور معنی‌داری با تاخیر در به خواب رفتن، بیدارشدن‌های مکرر شبانه، زمان به رختخواب رفتن و کابوس‌های شبانه، ارتباط داشت، اما رابطه‌ی معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی دیده نشد (۳۱). در یک مطالعه بیان شده است که شاخص توده‌ی بدنی بالاتر با مشکلات و آپنه‌ی حین خواب همراهی دارد (۲۷) در مطالعه‌ی حاضر نیز بین BMI دانشجویان و کیفیت خواب آن‌ها رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده شد که با توجه به تفاوت معنی‌دار کیفیت خواب و شاخص توده‌ی بدنی بین دانشجویان زن و مرد، در BMI بالا تفاوت بین دو جنس در کیفیت خواب، معنی‌دار نبوده ولی در BMI پایین، معنی‌دار بوده است. این به آن معناست که با افزایش شاخص توده‌ی بدنی که خور از متغیرهای مؤثر بر کیفیت خواب است، اثر متغیر جنسیت در کیفیت خواب کم می‌شود ولی در BMI پایین اثر جنسیت در کیفیت خواب بارزتر شده، مردان بدتر می‌خوانند که این مطلب خلاف مطالعه‌ی مورد اشاره بوده است. شایان ذکر است که شاخص توده‌ی بدنی می‌تواند به عنوان نشانه‌ای از سبک زندگی افراد مطرح باشد و بنا بر یک تحقیق بین سبک زندگی منظم و خواب خوب ارتباط مثبتی وجود دارد، به گونه‌ای که سبک زندگی مناسب و منظم، به بهبود وضعیت خواب افراد منجر می‌گردد (۱۹). در مطالعه‌ای بر روی وضعیت خواب زنان، زنان دارای شریک زندگی پایدار، خواب بهتری نسبت به زنان تنها یا دارای شرکای ناپایدار دارند (۳۲) هر چند که ارتباط بین تاهل و کیفیت خواب در مطالعه‌ی حاضر، معنی‌دار نبوده است.

مطالعه‌ی حاضر دارای محدودیت‌هایی است که تعمیم نتایج آن را تا حدی دشوار می‌سازد. از جمله‌ی این محدودیت‌ها می‌توان به انتخاب گروه دانشجویان پزشکی اشاره نمود که طبعاً دامنه‌ی سنی خاصی را شامل می‌شوند و در نتیجه، امکان مقایسه‌ی آن را با دیگر دانشجویان یا سایر گروه‌های سنی، از

نظر نوع و میزان تنش‌های حاکم بر این رشته‌ی تحصیلی، فراهم نمی‌سازد. به علاوه با توجه به عدم تمرکز بر متغیر مقطع تحصیلی دانشجویان (علوم پایه، فیزیوپاتولوژی، کارآموزی و کارورزی) امکان انجام مقایسه بین آن‌ها فراهم نشد. از دیگر محدودیت‌های مطالعه آن بود که با توجه به خصوصیت ویژه‌ی پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ که در صورت عدم پاسخ‌گویی کامل به سئوالات، مناسب است پرسش‌نامه‌ی مزبور از مطالعه خارج شود لذا میزان موارد ریزش یافته در این مطالعه بالا (۲۵/۵٪) بود. جهت رفع این مشکل پیشنهاد می‌شود

در زمان جمع‌آوری اطلاعات، به دقت بر کیفیت پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه توجه گردد.

همان طور که مشاهده می‌شود شیوع اختلالات خواب در بین دانشجویان پزشکی مشهد بسیار بالاتر از مطالعات مشابه در کشورهای دیگر بوده است. با توجه به تاثیر واضح پایین بودن کیفیت خواب بر کیفیت عملکرد فرد، پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری برای شناسایی عوامل مرتبط با اختلالات خواب در دانشجویان بالاختصاص با توجه به شاخص توده‌ی بدنی و سبک زندگی ایشان انجام پذیرد.

### References

- Hasler G, Buysse DJ, Gamma A, Ajdacic V, Eich D, Rossler W, et al. Excessive daytime sleepiness in young adults: A 20-year prospective community study. *J Clin Psychiatry* 2005; 66(4): 521-9.
- Yi H, Shin K, Shin C. Development of the sleep quality scale. *J Sleep Res* 2006; 15(3): 309-16.
- Leger D, Guilleminault C, Bader G, Levy E, Paillard M. Medical and socio-professional impact of insomnia. *Sleep* 2002; 25(6): 625-9.
- Morin CM, Daley M, Ouellet MC. Insomnia in adults. *Curr Treat Options Neurol* 2001; 3(1): 9-18.
- NIH State-of-the-Science Conference Statement on manifestations and management of chronic insomnia in adults. *NIH Consens State Sci Statements* 2005; 22(2): 1-30.
- Taylor DJ, Mallory LJ, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, Bush AJ. Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep* 2007; 30(2): 213-8.
- Merilahti J, Saarinen A, Parkka J, Antila K, Mattila E, Korhonen I. Long-term subjective and objective sleep analysis of total sleep time and sleep quality in real life settings. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc* 2007; 1: 5202-5.
- Yang CM, Wu CH, Hsieh MH, Liu MH, Lu FH. Coping with sleep disturbances among young adults: A survey of first-year college students in Taiwan. *Behav Med* 2003; 29(3): 133-8.
- Eller T, Aluoja A, Vasar V, Veldi M. Symptoms of anxiety and depression in Estonian medical students with sleep problems. *Depress Anxiety* 2006; 23(4): 250-6.
- Brown FC, Buboltz WC Jr, Soper B. Development and evaluation of the sleep treatment and education program for students (STEPS). *J Am Coll Health* 2006; 54(4): 231-7.
- Hayer CA, Hicks RA. Type A-B scores and insomnia among college students: A replication and extension of earlier studies. *Percept Mot Skills* 1993; 77(3 Pt 2): 1265-6.
- Aloba OO, Adewuya AO, Ola BA, Mapayi BM. Validity of the Pittsburgh sleep quality index (PSQI) among Nigerian university students. *Sleep Med* 2007; 8(3): 266-70.
- Feng GS, Chen JW, Yang XZ. [Study on the status and quality of sleep-related influencing factors in medical college students]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2005; 26(5): 328-31. (Chinese)
- Moul DE, Hall M, Pilkonis PA, Buysse DJ. Self-report measures of insomnia in adults: Rationales, choices, and needs. *Sleep Med Rev* 2004; 8(3): 177-98.
- Shochat T, Tzischinsky O, Oksenberg A, Peled R. Validation of the Pittsburgh sleep quality index Hebrew translation (PSQI-H) in a sleep clinic sample. *Isr Med Assoc J* 2007; 9(12): 853-6.
- Kunert K, King ML, Kolkhorst FW. Fatigue and sleep quality in nurses. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 2007; 45(8):30-7.
- Chen W, Shen YD, Chen R, Ding GX. [Investigation on sleep status of college and high school students]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi* 2005; 39(1): 48-50. (Chinese)
- Monk TH, Reynolds CF, III, Buysse DJ, DeGrazia JM, Kupfer DJ. The relationship between lifestyle regularity and subjective sleep quality. *Chronobiol Int* 2003; 20(1): 97-107.

19. Lima PF, Medeiros AL, Araujo JF. Sleep-wake pattern of medical students: Early versus late class starting time. *Braz J Med Biol Res* 2002; 35(11): 1373-7.
20. Doi Y, Minowa M, Okawa M, Uchiyama M. Prevalence of sleep disturbance and hypnotic medication use in relation to sociodemographic factors in the general Japanese adult population. *J Epidemiol* 2000; 10(2): 79-86.
21. Devine EB, Hakim Z, Green J. A systematic review of patient-reported outcome instruments measuring sleep dysfunction in adults. *Pharmacoeconomics* 2005; 23(9): 889-912.
22. Carpenter JS, Andrykowski MA. Psychometric evaluation of the Pittsburgh sleep quality index. *J Psychosom Res* 1998; 45(1 Spec No): 5-13.
23. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28(2): 193-213.
24. Hosseinabadi R, Noroozi K, Poorismaili Z, Karimloo M, Maddah SS. [Acupoint massage in improving sleep quality of older adults]. *Journal of rehabilitation* 2008; 9(2): 8-14. (Persian)
25. Behrouzifar S, Zenouzi Sh, Nezafati M, Esmaily H. [Factors affecting the quality and quantity of sleep in coronary artery bypass graft patients]. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services* 2008; 16(3): 57-66. (Persian)
26. Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, Riemann D, Hohagen F. Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh sleep quality index in primary insomnia. *J Psychosom Res* 2002; 53(3): 737-40.
27. Marien H, Rodenstein D. Morbid obesity and sleep apnea. Is weight loss the answer? *J Clin Sleep Med* 2008; 4(4): 339-40.
28. Doi Y, Minowa M, Uchiyama M, Okawa M. Subjective sleep quality and sleep problems in the general Japanese adult population. *Psychiatry Clin Neurosci* 2001; 55(3): 213-5.
29. Knudsen HK, Ducharme LJ, Roman PM. Job stress and poor sleep quality: data from an American sample of full-time workers. *Soc Sci Med* 2007; 64(10): 1997-2007.
30. Veld M, Aluoja A, Vasar V. Sleep quality and more common sleep-related problems in medical students. *Sleep Med* 2005; 6(3): 269-75.
31. Sweileh WM, Ali IA, Sawalha AF, Abu-Taha AS, Zyoud SH, Al-Jabi SW. Sleep habits and sleep problems among Palestinian students. *Child Adolesc Psychiatr Ment Health* 2011; 5: 25. Doi: 10.1186/1735-2000-5-25.
32. Troxel WM, Buysse DJ, Matthews KA, Kravitz HM, Bromberger JT, Sowers MF, et al. Marital/cohabitation status and history in relation to sleep in midlife women. *Sleep* 2010; 33(7): 973-81.